

8/7/3

DIALOG(R) File 352: Derwent WPI

(c) 2001 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012349666

WPI Acc No: 1999-155773/199914

Hair gel useful as conditioner, treatment, styling gel or fixative -  
containing oily or fatty conditioner in homogeneous microparticles of  
contrasting color, leaving no residue on hair

Patent Assignee: GOLDWELL GMBH (GOLD-N)

Inventor: DUBOWOJ P; UELLNER M

Number of Countries: 025 Number of Patents: 003

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
EP 900558	A2	19990310	EP 98116362	A	19980828	199914 B
DE 19738247	A1	19990304	DE 1038247	A	19970902	199915
DE 19738247	C2	20000217	DE 1038247	A	19970902	200013

Priority Applications (No Type Date): DE 1038247 A 19970902

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

EP 900558	A2	G	7	A61K-007/00	
-----------	----	---	---	-------------	--

Designated States (Regional): AL AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT

LI LT LU LV MC MK NL PT RO SE SI

DE 19738247	C2			A61K-007/075	
-------------	----	--	--	--------------	--

DE 19738247	A1			A61K-007/075	
-------------	----	--	--	--------------	--

Abstract (Basic): EP 900558 A

NOVELTY - Hair cosmetics based on an aqueous gel contains  
thickener(s) and 0.25-50 wt. % microparticles of contrasting color,  
which contain oily and/or fatty conditioner(s) and have a homogeneous  
structure and average particle diameter of 0.1-4 mm.

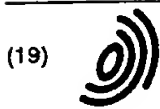
USE - The cosmetics are useful as conditioners, treatments, styling  
gels and fixatives.

ADVANTAGE - As it is often difficult to incorporate conditioners in  
emulsions and usually impossible to incorporate them in transparent or  
translucent thickened aqueous formulations, microcapsules have been  
used in gels. The microparticles have the advantage of being  
homogeneous, i.e. have no capsule walls, so that they do not leave  
residues on the hair.

Dwg. 0/0

Derwent Class: D21

International Patent Class (Main): A61K-007/00; A61K-007/075



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 900 558 A2

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
10.03.1999 Patentblatt 1999/10

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: A61K 7/00

(21) Anmeldenummer: 98116362.9

(22) Anmeldetag: 28.08.1998

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstattungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 02.09.1997 DE 19738247

(71) Anmelder: GOLDWELL GmbH  
D-64297 Darmstadt (DE)

(72) Erfinder:  
• Dubowoj, Polina  
64319 Pfungstadt (DE)  
• Uellner, Martin  
64297 Darmstadt (DE)

(54) **Haarpflegemittel**

(57) Die Erfindung betrifft ein Haarpflegemittel auf Basis einer wäßrigen geformigen Grundlage, enthaltend mindestens ein Verdickungsmittel sowie 0,25 bis 50 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung, an zur Farbe der wäßrigen Grundlage in farbllichem Kontrast stehenden Mikropartikeln, die mindestens eine öl- bzw. fettartige konditionierende Substanz enthalten, wobei diese Mikropartikel, abweichend von konventionellen Mikrokapseln, im wesentlichen eine durchgehend homogene Struktur und einen durchschnittlichen mittleren Teilchendurchmesser von 0,1 bis 4 µm aufweisen.

Dadurch ist eine rückstandsfreie, homogene Verteilung der Mikroteilchen in der Grundlage bei der Applikation des Produktes auf das Haar möglich.

EP 0 900 558 A2

## Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Haarpflegemittel mit haarkonditionierenden Eigenschaften. Solche Mittel sind seit langem bekannt und erfolgreich auf dem Markt.

5 Dabei werden, neben polymeren haarkonditionierenden Substanzen, auch öl- bzw. fettartige synthetische und natürliche Wirkstoffe benutzt.

Die Einarbeitung dieser und anderer Wirkstoffe in wäßrige Grundlagen erweist sich jedoch häufig als schwierig, da es hierfür grundsätzlich der Emulsionsform bedarf, was wiederum Stabilitätsprobleme hervorrufen kann. Eine Einarbeitung in transparente bzw. transluzente Grundlagen auf wäßriger Basis, enthaltend Verdickungsmittel, ist in der Regel

10 gar nicht möglich.

[0002] Aus der EP 590 538 B1 sind bereits durchsichtige Haarpflegemittel bekannt, die in einer wäßrigen, gelförmigen Grundlage ein Suspendierhilfsmittel und Mikrokapseln enthalten, in die ein wasserunlösliches konditionierendes Material eingekapselt ist.

Bei der Anwendung sollen diese Mikrokapseln zerstört und in Teilchen mit einem Maximaldurchmesser von 10 Mikron

15 zerkleinert werden, um Rückstände im Haar zu vermeiden.

Dies funktioniert jedoch nur bedingt, bei Anwendung dieser bekannten Zusammensetzung lassen sich Rückstände im Haar, bestehend aus dem Kapselwandmaterial, nicht vermeiden, es wird darüber hinaus auch keine homogene Verteilung des eingekapselten Wirkstoff auf dem Haar erzielt.

[0003] Die Erfindung geht daher von der Aufgabenstellung aus, ein konditionierendes Haarpflegemittel auf Basis

20 eines wäßrigen Gels zu entwickeln, das die obengenannten Nachteile der bekannten Produkte nicht aufweist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch ein Haarpflegemittel auf Basis einer wäßrigen, gelförmigen Grundlage, enthaltend mindestens ein Verdickungsmittel und gegebenenfalls mindestens einen Emulgator sowie 0,25 bis 50 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung des Mittels, an zur Farbe der wäßrigen Grundlage in farbllichem Kontrast stehende Mikropartikel, die mindestens eine öl- bzw. fettartige konditionierende Substanz enthalten, wobei diese

25 Mikropartikel im wesentlichen eine durchgehend homogene Struktur (d.h., keine Kapselwand) besitzen und einen durchschnittlichen mittleren Teilchendurchmesser von 0,1 bis 4 mm aufweisen, gelöst.

[0005] Diese Zusammensetzungen verteilen sich homogen und rückstandsfrei auf dem Haar, da von den Mikroteilchen keine Kapselwandrückstände vorliegen können, insbesondere bei Benutzung einer Verpackung, die in zylindrischer oder ovaler Form gestaltet ist und einen nach oben beweglichen Kolben und einen Verschlusskopf aufweist, der mit dem zylindrischen Verpackungskörper über einen elastischen, zusammendrückbaren Balg an seinem unteren

30 Ende mit einem Ventil verbunden ist und an seinem oberen Ende in ein Abgaberohr mündet, das in einer mit einer Membran versehenen Ausgabeöffnung endet, oder bei Verwendung einer manuell zu betätigenden Pumpvorrichtung, die auf einen Behälter aufgebracht wird, und einen Schaft umfaßt, der an seinem unteren Ende in ein Steigrohr und an seinem oberen Ende in einen Druckknopf mündet, bei dessen Betätigung der Behälterinhalt über eine Ausgabeöffnung

35 abgegeben wird, und die eine Feder aufweist, wobei diese Betätigungsvorrichtung in eine Schraub- oder Aufsteckkappe integriert ist, die an ihrer Innenseite Mittel zur Befestigung auf einem Behälter aufweist.

[0006] Darüberhinaus wird, bei Verwendung eines transparenten Behälters, auch noch ein den Verbraucher ansprechender, ästhetischer Effekt erzielt.

[0007] Die erfindungsgemäßen Mittel lassen sich besonders günstig verteilen, wenn die Viskosität der Gel-Grundlage zwischen 2500 bis 75 000 mPa.s, insbesondere zwischen 5000 bis 50 000 mPa.s, gemessen im Brookfield-Viskosimeter (Spindel Nr. 5) bei 20°C und 5 rpm liegt.

40 [0008] Der pH-Wert liegt vorzugsweise bei 3,5 bis 6,5.

[0009] Die erfindungsgemäß verwendete Gel-Grundlage enthält im Regelfall etwa 0,1 bis etwa 2,5 Gew.-% eines Verdickungsmittels, das gleichzeitig auch als Suspendierhilfsmittel wirkt.

45 [0010] Grundsätzlich ist hierfür jedes in der Kosmetik übliche und bekannte Verdickungsmittel geeignet, beispielsweise Cellulosederivate wie Hydroxyethyl- oder Hydroxypropylmethylcellulose, natürliche Gummen wie Guar Gum, Xanthan Gum, Karaya Gum, Tragant, Alginate, Dextrine, Carrageen, synthetische Polymere, insbesondere Polyacrylsäure und deren Salze vom Typ "Carbomer" oder Polyvinylpyrrolidon und gegebenenfalls auch anorganische Substanzen wie Monmorillonite und Silikagele.

50 Fett- und/oder öartige konditionierende Mittel, die in den erfindungsgemäß eingesetzten Mikroteilchen enthalten sind, umfassen synthetische und natürliche Fette, Öle und fett- und öartige Substanzen.

Geeignete Fette und Öle, zu denen auch Wachse zählen, sind insbesondere natürliche pflanzliche Öle wie Avocadoöl, Cocosöl, Palmöl, Sesamöl, Erdnußöl, Sperml, Sonnenblumenöl, Mandelöl, Pfirsichkernöl, Weizenkeimöl, Macadamianuöl, Nachtkerzenöl, Jojobaöl, Ricinusöl oder auch Oliven- bzw. Sojaöl, Lanolin und dessen Derivate, ebenso

55 Mineralöle wie Paraffinöl und Vaseline.

Synthetische Öle und Wachse sind insbesondere Silikonöle, wie die bekannten Polysiloxane, Polyethylenglykole, etc.

Natürliche Wachse sind beispielsweise niedrigschmelzende Paraffinwachse, Orangenwachs, Apfelwachs, etc.

[0011] Weitere geeignete konditionierende Komponenten sind Fettalkohole, vorzugsweise solche mit etwa 8 bis 22

Kohlenstoffatomen im Molekül wie Myristyl-, Cetyl-, Stearylalkohol, Wachsalkohole und Fettsäureester wie Isopropylmyristat, -palmitat, -stearat und -isostearat, Oleyloleat, Isocetylstearat, Hexyllaurat, Dibutyladipat, Dioctyladipat, Myristylmyristat, Oleylerucat, Cetylpalmitat, Polyethylenglykol- und Polyglycerylfettsäureester wie PEG-7-glycerylcocoat, etc.

5 Diese Aufzählung ist nur beispielhaft und erhebt keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit.

[0012] Der bevorzugte mittlere Teilchendurchmesser der Mikroteilchen liegt zwischen etwa 0,5 und 2,5 mm, insbesondere bei 0,75 bis 2 mm.

Sie stehen in farbigem Kontrast zu der wäßrigen Grundlage, so daß sie für den Verbraucher in der Verpackung sichtbar sind und einen optischen Anreiz ausüben.

10 [0013] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung enthalten die Mikropartikel, zusätzlich zu den haar-konditionierenden Substanzen, UV-Absorber, beispielsweise Benzophenone-1, Benzophenone-2, Benzophenone-3, Benzophenone-4, Benzophenone-5, Benzophenone-6, Benzophenone-8, Benzophenone-9, Benzophenone-10, Benzophenone-12, 4-Isopropylidibenzoylmethan, 3-(4-Methylbenzoyliden)campher, Octylmethoxycinnemat, 2-Ethylhexylmethoxycinnemat, 1-(4-Methoxyphenol)-3-(4-tert.-butylphenyl)propan-1,3-dion, Salicylsäureester,

15 Phenylbenzimidazolsulfonsäure, etc.

[0014] Die erfindungsgemäßen Zusammensetzungen können, innerhalb und außerhalb der Mikroteilchen, alle in Haarpflegemitteln üblichen Wirk- und Hilfsstoffe enthalten, sofern sie die Stabilität und Kompatibilität dieser Produkte nicht beeinträchtigen.

20 [0015] Zur Vermeidung von Wiederholungen wird auf den Stand der Technik, zusammengefaßt beispielsweise in der Monographie von K. Schrader, Grundlagen und Rezepturen der Kosmetika, 2. Aufl. (1989, Hüthig Buch Verlag), S. 676-771, verwiesen.

[0016] Die erfindungsgemäß verwendeten Mikroteilchen enthalten, neben mindestens einer öl- bzw. fettartigen haar-konditionierenden Substanz und gegebenenfalls einen UV-Absorber vorzugsweise noch mindestens einen Emulgator, vorzugsweise ein nichtionisches Tensid.

25 [0017] Geeignet sind insbesondere C<sub>8</sub>-C<sub>20</sub>-Alkylpolyglucoside mit einem Polykondensationsgrad von 1 bis 5, insbesondere 1,2 bis 2,5, Polyoxyethylensorbitanfettsäureester wie PEG-4-oder PEG-20-sorbitanmonolaurat, -monostearat, -monopalmitat, -monooleat, -tristearat oder -trioleat, Polyoxyethylenfettalkoholether, langkettige Aminoxide wie Lauryldimethylaminoxid, etc., deren bevorzugter Anteil bei 0,1 bis 10, vorzugsweise 0,25 bis 5 Gew.-%, bezogen auf das Gewicht der Mikroteilchen, liegt.

30 Selbstverständlich kann auch die Grundlage Emulgatoren enthalten, was dem Fachmann geläufig ist.

[0018] Falls das erfindungsgemäße Gel eine Styling-Gel oder Haarfixativ darstellt, enthält es vorzugsweise ein oder mehrere synthetische oder natürliche haarfestigende Polymere. Diese sind dem Fachmann ebenfalls bekannt und beispielsweise bei K. Schrader, l.c., beschrieben.

35 [0019] Die Herstellung der durchweg eine homogene Verteilung aufweisenden Mikropartikel erfolgt durch den Einschluß des hydrophoben, öl- bzw. fettartigen Materials mittels Liposomen in einem Mikrofluidizer in Form einer kolloidalen hydrophilen Matrix; diese Teilchen sind in wäßrigem Medium bis zur Zerstörung stabil.

Geeignetes Material für diese Liposome sind insbesondere Phospholipide pflanzlichen Ursprungs, die gleichzeitig als Emulgatoren wirken.

40 Andererseits können Emulsionen enthaltende, eine homogene Verteilung aufweisende Mikroteilchen auch durch Integration in ein Alginsäure/Agar Agar-Material dargestellt werden.

[0020] Die entsprechenden Verfahren sind dem Fachmann bekannt (vgl. beispielsweise auch F. Züllig, F. Suter, Proceedings Intern. Symp. Control Rel. Bioact. Materials, Vol.21 (1994), S. 459-460) und bedürfen hier daher keiner weiteren Beschreibung.

[0021] Im folgenden werden einige Beispiele für erfindungsgemäße Zusammensetzungen gegeben.

45

50

55

**Beispiel 1****[0022]**

5		<b>Leave-on-Gel</b>	
	Polyacrylsäure	0,5 (Gew.-%)	
	(Carbopol <sup>R</sup> 2020)		
10	1,2-Propandiol	2,0	
	NaOH (32%)	0,1	
	Ethanol	20,0	
15	Polysorbate-60	0,5	
	Dimethicone Copolyol	1,5	
	Parfum, Konservierungsmittel	q.s.	
20	Mikropartikel <sup>x</sup>	2,5	
	(mittl. Teilchendurchmesser 1,5mm)		
25	Wasser	ad 100,00	

**<sup>x</sup>Zusammensetzung:**

30	Mandelöl	20,0 (Gew.-%)	
	Glycerin	10,0	
35	Talkum	5,0	
	TiO <sub>2</sub>	1,0	
	Agar-Agar	1,0	
40	Alginsäure	0,5	
	Carboxymethylcellulose	0,3	
	Polysorbate-20	0,2	
45	Farbstoff (C.I.-No. 77491)	0,1	
	Konservierungsmittel	0,5	
50	Wasser	ad 100,0	

**[0023]** Die pinkfarbenen Mikropartikel verschwanden rückstandsfrei nach dem Aufbringen auf das Haar mittels einer geeigneten, eingangs beschriebenen Abgabevorrichtung.  
Mit dem Produkt wird eine ausgezeichnete haarkonditionierende Wirkung erzielt

55

## Gelförmige Haarkur

5	Polyacrylsäure	0,5 (Gew.-%)
	(Carbopol <sup>®</sup> 2020)	
	NaOH (32%)	0,1
10	1,2-Propylenglykol	2,0
	Polysorbate-60	0,5
	Ethanol	20,0
15	Panthenol	0,1
	Polyquaternium-39	0,2
	Parfum, Konservierungsmittel	q.s.
20	Hennaextrakt	0,5
	Mikropartikel <sup>x</sup>	0,5
25	(mittl Teilchendurchmesser 1,5mm)	
	Wasser	ad 100,0

30 <sup>x</sup>Zusammensetzung der Mikropartikel

	Weizenkeimöl	12,5 (Gew.-%)
35	Avocadin	6,5
	Ceramide	6,5
	C <sub>12</sub> -C <sub>14</sub> -Alkylpolyglucoside (P.D.: ~ 1,5)	5,0
40	Wasser	ad 100,0

45 [0024] Beispiel 2

[0025] Es wurde ein transparentes, rotes Gel mit farblosen Mikroteilchen erhalten, das sich rückstandsfrei in das Haar einmassieren ließ und eine ausgezeichnete haaravivierende und -regenerierende Wirkung entfaltete.

50

55

**Beispiel 3**

[0026]

**Konditionierendes und pflegendes Gel**

5	Polyacrylsäure (Carbopol <sup>®</sup> 2050)	0,8 (Gew.-%)
10	NaOH	0,3
	PEG-60-Hydriertes Ricinusöl	0,3
	Dimethicone Copolyol	3,0
15	Benzyloxyethanol	0,3
	1-2-Propylenglykol	3,0
	Quaterniertes Weizenproteinhydrolysat	,05
20	(Gluadin <sup>®</sup> W40)	
	Ethanol	25,0
	Parfum, Konservierungsmittel	q.s.
25	Mikroteilchen <sup>*</sup>	6,5
	(mittl. Teilchendurchmesser 2mm)	
30	Wasser	ad 100,0

**\*Zusammensetzung der Mikroteilchen:**

35	Weizenkeimöl	20,0 (Gew.-%)
	Glycerin	10,0
	Agar Agar	1,0
40	Polysorbate-20	0,55
	Alginsäure	0,50
	Carboxymethylcellulose	0,30
45	Konservierungsmittel	0,50
	Farbstoff (C.I.-No. 77 491)	0,05
	Farbstoff (C.I.-No. 77 492)	0,50
50	Wasser	ad 100,0

[0027] Es wurde ein Gel mit orangefarbenen Mikropartikeln erhalten, das auf dem Haar Glanz, Volumen, weichen Griff und Elastizität ohne irgendwelche störenden Rückstände ergab.

**Patentansprüche**

1. Haarpflegemittel auf Basis einer wäßrigen gelförmigen Grundlage, enthaltend mindestens ein Verdickungsmittel

EP 0 900 558 A2

sowie 0,25 bis 50 Gew.-%, berechnet auf die Gesamtzusammensetzung, an zur Farbe der wäßrigen Grundlage in farbigem Kontrast stehenden Mikropartikeln, die mindestens eine öl- bzw. fettartige konditionierende Substanz enthalten, wobei diese Mikropartikel im wesentlichen eine durchgehend homogene Struktur und einen durchschnittlichen mittleren Teilchendurchmesser von 0,1 bis 4 µm aufweisen.

5

2. Haarpflegemittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrige gelförmige Grundlage eine Viskosität von 2500 bis 75 000 mPa.s, gemessen bei 20°C im Brookfield-Viskosimeter bei 5 rpm, aufweist.

10

3. Haarpflegemittel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die wäßrige gelförmige Grundlage eine Viskosität von 5000 bis 50 000 mPa.s, gemessen bei 20°C im Brookfield-Viskosimeter bei 5 rpm, aufweist.

4. Haarpflegemittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch einen pH-Wert von 3,5 bis 6,5.

15

5. Haarpflegemittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Mikropartikel mindestens einen UV-Absorber enthalten.

20

6. Haarpflegemittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Mikropartikel mindestens einen Emulgator enthalten.

25

30

35

40

45

50

55